

PAT-NO: JP361032005A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 61032005 A

TITLE: POLARIZING FILTER

PUBN-DATE: February 14, 1986

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

KATO, SHINJI

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

SHARP CORP

COUNTRY

N/A

APPL-NO: JP59154589

APPL-DATE: July 24, 1984

INT-CL (IPC): G02B005/30

US-CL-CURRENT: 359/491, 359/502

ABSTRACT:

PURPOSE: To obtain a light polarizing filter having a high degree of polarization by laminating plural prescribed polarizing layers forming a polarizing filter between protective layers.

CONSTITUTION: Plural polarizing layers 11, 12 forming a polarizing filter are laminated between protective layers 13, 14 with an adhesive 15~17 in-between so that the axes of polarization coincide with each other. Each

of
the polarizing layers 11, 12 is formed by dyeing a drawn and oriented polymer film with dichroic coloring matter such as iodine. By the multilayered structure, a high degree of polarization is attained in spite of low density of the coloring matter, and a light polarizing filter having a high degree of polarization and high transmittance is obtd.

COPYRIGHT: (C)1986,JPO&Japio

⑫ 公開特許公報(A)

昭61-32005

⑪ Int. Cl.⁴

G 02 B 5/30

識別記号

庁内整理番号

7529-2H

⑬ 公開 昭和61年(1986)2月14日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全2頁)

⑭ 発明の名称 偏光フィルタ

⑮ 特 願 昭59-154589

⑯ 出 願 昭59(1984)7月24日

⑰ 発 明 者 加 藤 紳 司 大阪市阿倍野区長池町22番22号 シャープ株式会社内
⑱ 出 願 人 シャープ株式会社 大阪市阿倍野区長池町22番22号
⑲ 代 理 人 弁理士 福士 愛彦 外2名

明 細 書

1. 発明の名称

偏光フィルタ

2. 特許請求の範囲

1. 延伸配向させた高分子フィルムにヨウ素等の二色性色素を染着させた偏光層と保護膜層から成る偏光フィルタに於て、偏光層を同一偏光軸方向に二層以上重ね合わせたことを特徴とする偏光フィルタ。

3. 発明の詳細な説明

<技術分野>

本発明は、二層以上の偏光層を重ね合わせることで、高透過率で且つ偏光度の大きい偏光フィルタの作成を可能にしたもので、偏光フィルタの新規な構造に関するものである。

<従来技術>

従来の偏光フィルタの構成は第3図の様である。図に於いて、1は、延伸配向させた高分子フィルムにヨウ素等の二色性色素を染着させた偏光層、2、3は保護膜、4、5は接着剤である。この場

合、偏光フィルタの偏光度を上げるには、延伸配向させた高分子フィルムに染着する二色性色素の濃度を増すことにより達成できる。しかし、色素濃度が増えるため、単体透過率も小さくなり、高い偏光度の偏光フィルタほど、暗くなるという欠点があった。

<発明の目的>

本発明は上記欠点に鑑みて、偏光度が大きく且つ明るい偏光フィルタを提供するものである。

<発明の構成>

本発明の偏光フィルタは、延伸配向させた高分子フィルムにヨウ素等の二色性色素を染着させた偏光層と保護膜層から成る偏光フィルタに於て、偏光層を同一偏光軸方向に二層以上重ね合わせたことを特徴とするものである。このような多層偏光層構造を採用することにより、低い色素濃度で高い偏光度が得られるものとなり、高透過率で且つ偏光度の大きい偏光フィルタの作成が可能となったものである。

<実施例>

本発明による偏光フィルタの構成例を第1図に示す。本実施例は、偏光層を同一偏光軸方向に二層重ね合わせた構造を採っている。

第1図に於て、11、12は、延伸配向させた高分子フィルムにヨウ素等の二色性色素を染着させた偏光層、13、14は保護膜、15、16、17は接着剤である。

偏光層として、PVA（ポリビニルアルコール）+ヨウ素系色素を用い、保護膜としてTAC（トリアセチルセルロース）を用いた、本発明による偏光フィルタの透過率特性を第2図に示す。図中、点線は従来の方法による偏光フィルタの透過率の波長特性(b)であり、実線が本発明による偏光フィルタの透過率の波長特性(a)である。

第2図から明らかなように、550~700nmの波長域に於て、(a)の平行透過率は(b)のそれよりも大きいにもかかわらず、直交透過率は逆に小さくなっており、従来品よりも偏光度が優れ、且つ明るい偏光フィルタが得られた。

<発明の効果>

以上詳細に説明したように、本発明によれば、高透過率で且つ偏光度の大きい、きわめて有用な偏光フィルタを得ることができるものである。

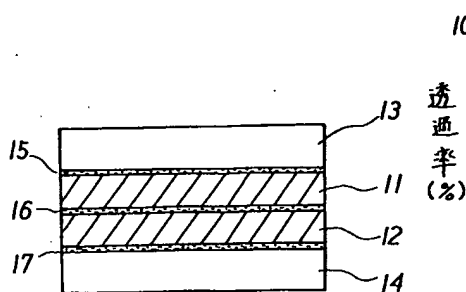
4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明に係る偏光フィルタの構成図、第2図は本発明に係る偏光フィルタと従来の偏光フィルタの透過率の波長特性を示す図、第3図は従来の偏光フィルタの構成図である。

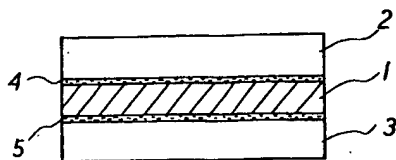
符号の説明

1：偏光層、2、3：保護膜、4、5：接着剤、
11、12：偏光層、13、14：保護膜、15、
16、17：接着剤。

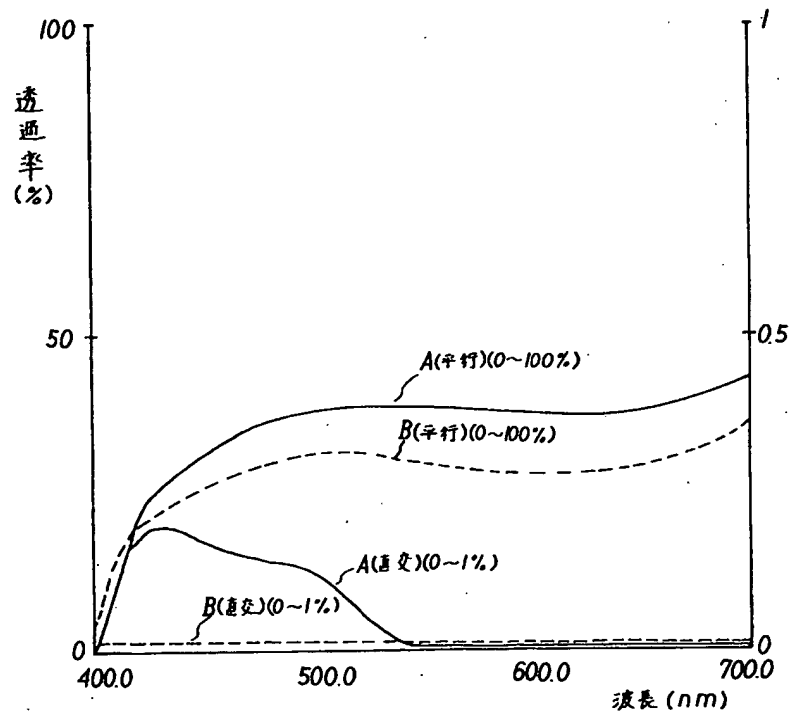
代理人 井理士 福 士 愛 彦（他2名）



第1図



第3図



第2図